

**AMENDMENT**

To: Examiner of the Patent Office

1. Identification of the International Application

PCT/JP2004/015485

2. Applicant

Name: CANON FINETECH INC.

Address: 5540-11, Sakatemachi, Mitsukaido-shi,  
Ibaraki 303-8503 Japan

Country of nationality: JAPAN

Country of residence: JAPAN

3. Agent

Name: YOSHIDA, Katsuhiro

Address: AKOSU BUILDING,  
30, Kanda Sakuma-cho 3-chome,  
Chiyoda-ku, Tokyo 101-0025 Japan

4. Item to be Amended : Claims

5. Subject Matter of Amendment

- (1) The expression "comprising - - - , a water-soluble organic solvent, and water, - - -" which appears in the claim 1 (page 61) should be amended as "comprising - - - , a water-soluble organic solvent, at least one compound selected from the group consisting of a calcium compound and a magnesium compound, and water, - - -".
- (2) The expression "comprising - - - , a water-soluble organic solvent and water, - - -" which appears in the claim 2 (page 61) should be amended as "comprising - - - , a water-soluble organic solvent, at least one compound selected from the group consisting of a calcium compound and a magnesium compound, and water, - - -".
- (3) The expression "comprising - - - , a water-soluble organic solvent and water, - - -" which appears in the claim 3 (page 61) should be amended as "comprising - - -

- , a water-soluble organic solvent, at least one compound selected from the group consisting of a calcium compound and a magnesium compound, and water, - - -".
- (4) The expression "comprising - - - , a water-soluble organic solvent and water, - - -" which appears in the claim 4 (pages 61 to 62) should be amended as "comprising - - - , a water-soluble organic solvent, at least one compound selected from the group consisting of a calcium compound and a magnesium compound, and water, - - -".
- (5) The claim 5 (page 62) should be deleted.
- (6) The expression " - - - according to claims 5 - - -" which appears in the claim 6 (page 62) should be amended as " - - - according to any one of claims 1 to 4, - - -".
- (7) The expression " - - - according to any one of claims 1 to 11 - - -" which appears in the claim 12 (page 62) should be amended as " - - - according to any one of claims 1 to 4, 6 to 11 - - -".
- (8) The expression " - - - according to any one of claims 1 to 11 - - -" which appears in the claim 15 (page 63) should be amended as " - - - according to any one of claims 1 to 4, 6 to 11 - - -".
- (9) The expression " - - - according to any one of claims 1 to 11 - - -" which appears in the claim 16 (page 63) should be amended as " - - - according to any one of claims 1 to 4, 6 to 11 - - -".

#### 6. List of Attached Documents

- (1) Replace sheets of Claims pages 61 to 63.

## CLAIMS

1. (Amended) An inkjet recording ink comprising a high-molecular dispersant, a water-insoluble colorant which is at least one colorant selected from the group consisting of C.I. Pigment Yellow 3, C.I. Pigment Yellow 74, C.I. Pigment Yellow 93, C.I. Pigment Yellow 95, C.I. Pigment Yellow 109, C.I. Pigment Yellow 120, C.I. Pigment Yellow 128, C.I. Pigment Yellow 138, C.I. Pigment Yellow 151, C.I. Pigment Yellow 175, C.I. Pigment Yellow 183, and C.I. Pigment Yellow 184, a water-soluble organic solvent, at least one compound selected from the group consisting of a calcium compound and a magnesium compound, and water, characterized in that said high-molecular dispersant is a block copolymer comprising at least one hydrophobic block and at least one hydrophilic block, and said at least one hydrophobic block and at least one hydrophilic block have been obtained by polymerizing vinyl ethers as monomers, respectively.

2. (Amended) An inkjet recording ink comprising a high-molecular dispersant, a water-insoluble colorant which is at least one colorant selected from the group consisting of C.I. Pigment Black 1, C.I. Pigment Black 7, C.I. Pigment Black 10, C.I. Pigment Black 31, and C.I. Pigment Black 32, a water-soluble organic solvent, at least one compound selected from the group consisting of a calcium compound and a magnesium compound, and water, characterized in that said high-molecular dispersant is a block copolymer comprising at least one hydrophobic block and at least one hydrophilic block, and said at least one hydrophobic block and at least one hydrophilic block have been obtained by polymerizing vinyl ethers as monomers, respectively.

3. (Amended) An inkjet recording ink comprising a high-molecular dispersant, a water-insoluble colorant which is at least one colorant selected from the group consisting of C.I. Pigment Red 12, C.I. Pigment Red 122, C.I. Pigment Red 184, C.I. Pigment Red 202, C.I. Pigment Violet 19, and C.I. Pigment Violet 32, a water-soluble organic solvent, at least one compound

selected from the group consisting of a calcium compound and a magnesium compound, and water, characterized in that said high-molecular dispersant is a block copolymer comprising at least one hydrophobic block and at least one hydrophilic block, and said at least one hydrophobic block and at least one hydrophilic block have been obtained by polymerizing vinyl ethers as monomers, respectively.

4. (Amended) An inkjet recording ink comprising a high-molecular dispersant, a water-insoluble colorant which is at least one colorant selected from the group consisting of C.I. Pigment Blue 15:1, C.I. Pigment Blue 15:2, C.I. Pigment Blue 15:3, C.I. Pigment Blue 15:4, C.I. Pigment Blue 15:6, C.I. Pigment Blue 16 and C.I. Pigment Green 7, a water-soluble organic solvent, at least one compound selected from the group consisting of a calcium compound and a magnesium compound, and water, characterized in that said high-molecular dispersant is a block copolymer comprising at least one hydrophobic block and at least one hydrophilic block, and said at least one hydrophobic block and at least one hydrophilic block have been obtained by polymerizing vinyl ethers as monomers, respectively.

5. (Cancelled)

6. (Amended) An inkjet recording ink according to any one of claims 1 to 4, wherein a weight ratio of a sum(A) of said calcium compound and said magnesium compound to said high-molecular dispersant (B), A:B is in the range of from 1:50,000 to 1:200.

7. An inkjet recording ink according to any one of claims 1 to 4, wherein said inkjet recording ink comprises further an aluminium compound.

8. An inkjet recording ink according to any one of claims 1 to 4, wherein said at least one hydrophilic block in said high-molecular dispersant is formed of an anionic vinyl ether.

9. An inkjet recording ink according to any one of claims 1 to 4, wherein said at least one hydrophilic block in said high-molecular dispersant is formed of a nonionic vinyl ether.

10. An inkjet recording ink according to any one of claims 1 to 4, wherein said at least one hydrophilic block in said high-molecular dispersant is composed of at least two blocks consisting of a block formed of a nonionic vinyl ether and a block formed of an anionic vinyl ether.

11. An inkjet recording ink according to any one of claims 1 to 4, wherein said high-molecular dispersant is composed of a block formed of one of hydrophobic vinyl ethers, a block formed of one of nonionic hydrophilic vinyl ethers and a block formed of one of anionic hydrophilic vinyl ethers at least in this order.

12. (Amended) An inkjet recording method, which is conducted by applying energy to an ink to cause said ink to fly onto a recording medium, characterized in that said ink is an ink as defined in any one of claims 1 to 4, 6 to 11.

13. An inkjet recording method according to claim 12, wherein said energy is thermal energy.

14. An inkjet recording method according to claim 12, wherein said recording medium has an ink-receiving coating layer on at least one of opposite sides thereof.

15. (Amended) An ink cartridge provided with an ink reservoir with an ink stored therein, characterized in that said ink is an ink as defined in any one of claims 1 to 4, 6 to 11.

16. (Amended) An inkjet recording system provided with an ink cartridge, which is provided with an ink reservoir with an ink stored therein, and also with a recording head portion for ejecting said ink, characterized in that said ink is an ink as defined in any one of claims 1 to 4, 6 to 11.



## 手続補正書

(法第11条の規定による補正)

特許庁審査官 殿

## 1. 国際出願の表示

PCT/J P 2 0 0 4 / 0 1 5 4 8 5

## 2. 出願人

名 称 キヤノンファインテック株式会社

CANON FINETECH INC.

あて名 〒303-8503 日本国茨城県水海道市坂手町5540-11

5540-11, Sakatemachi, Mitsukaido-shi, Ibaraki

303-8503 Japan

国 籍 日本国 JAPAN

住 所 日本国 JAPAN

## 3. 代理人

氏 名 (07769) 弁理士 吉田 勝広



YOSHIDA Katsuhiro

あて名 〒101-0025 日本国東京都千代田区神田佐久間町

三丁目30番地 アコスビル

AKOSU BUILDING, 30, Kanda Sakuma-cho 3-chome,

Chiyoda-ku, Tokyo 101-0025 Japan

## 4. 補正の対象

請求の範囲

## 5. 補正の内容

(1) 請求の範囲の第1項(第61頁)に「・・・水溶性有機溶剤、および水を含有する・・・」とあるのを「・・・水溶性有機溶剤、カルシウム化合物およ

び／またはマグネシウム化合物、および水を含有する・・・」と補正する。

(2) 請求の範囲の第2項(第61頁)に「・・・水溶性有機溶剤、および水を含有する・・・」とあるのを「・・・水溶性有機溶剤、カルシウム化合物および／またはマグネシウム化合物、および水を含有する・・・」と補正する。

(3) 請求の範囲の第3項(第61頁)に「・・・水溶性有機溶剤、および水を含有する・・・」とあるのを「・・・水溶性有機溶剤、カルシウム化合物および／またはマグネシウム化合物、および水を含有する・・・」と補正する。

(4) 請求の範囲の第4項(第61～62頁)に「・・・水溶性有機溶剤、および水を含有する・・・」とあるのを「・・・水溶性有機溶剤、カルシウム化合物および／またはマグネシウム化合物、および水を含有する・・・」と補正する。

(5) 請求の範囲の第5項(第62頁)を削除する。

(6) 請求の範囲の第6項(第62頁)に「・・・請求項5に記載の・・・」とあるのを「・・・請求項1～4のいずれか1項に記載の・・・」と補正する。

(7) 請求の範囲の第12項(第62頁)に「・・・請求項1～11のいずれか1項に記載の・・・」とあるのを「・・・請求項1～4、6～11のいずれか1項に記載の・・・」と補正する。

(8) 請求の範囲の第15項(第63頁)に「・・・請求項1～11のいずれか1項に記載の・・・」とあるのを「・・・請求項1～4、6～11のいずれか1項に記載の・・・」と補正する。

(9) 請求の範囲の第16項(第63頁)に「・・・請求項1～11のいずれか1項に記載の・・・」とあるのを「・・・請求項1～4、6～11のいずれか1項に記載の・・・」と補正する。

## 6. 添付書類の目録

### (1) 請求の範囲 第61～63頁

### 請求の範囲

- [1] (補正後) 高分子分散剤、水不溶性色材としてC. I. ピグメントイエロー3、C. I. ピグメントイエロー74、C. I. ピグメントイエロー93、C. I. ピグメントイエロー95、C. I. ピグメントイエロー109、C. I. ピグメントイエロー120、C. I. ピグメントイエロー128、C. I. ピグメントイエロー138、C. I. ピグメントイエロー151、C. I. ピグメントイエロー175、C. I. ピグメントイエロー183およびC. I. ピグメントイエロー184からなる群から選ばれる少なくとも1種、水溶性有機溶剤、カルシウム化合物および/またはマグネシウム化合物、および水を含むインクジェット記録用インクにおいて、該高分子分散剤が、少なくとも1種の疎水性ブロックと少なくとも1種の親水性ブロックとを少なくとも有し、各ブロックがモノマーとしてビニルエーテル類から構成されたブロック共重合体であることを特徴とするインクジェット記録用インク。
- [2] (補正後) 高分子分散剤、水不溶性色材としてC. I. ピグメントブラック1、C. I. ピグメントブラック7、C. I. ピグメントブラック10、C. I. ピグメントブラック31およびC. I. ピグメントブラック32からなる群から選ばれる少なくとも1種、水溶性有機溶剤、カルシウム化合物および/またはマグネシウム化合物、および水を含むインクジェット記録用インクにおいて、該高分子分散剤が、少なくとも1種の疎水性ブロックと少なくとも1種の親水性ブロックとを少なくとも有し、各ブロックがモノマーとしてビニルエーテル類から構成されたブロック共重合体であることを特徴とするインクジェット記録用インク。
- [3] (補正後) 高分子分散剤、水不溶性色材としてC. I. ピグメントレッド12、C. I. ピグメントレッド122、C. I. ピグメントレッド184、C. I. ピグメントレッド202、C. I. ピグメントバイオレット19およびC. I. ピグメントバイオレット32からなる群から選ばれる少なくとも1種、水溶性有機溶剤、カルシウム化合物および/またはマグネシウム化合物、および水を含むインクジェット記録用インクにおいて、該高分子分散剤が、少なくとも1種の疎水性ブロックと少なくとも1種の親水性ブロックとを少なくとも有し、各ブロックがモノマーとしてビニルエーテル類から構成されたブロック共重合体であることを特徴とするインクジェット記録用インク。



- [4] (補正後) 高分子分散剤、水不溶性色材としてC. I. ピグメントブルー15:1、C. I. ピグメントブルー15:2、C. I. ピグメントブルー15:3、C. I. ピグメントブルー15:4、C. I. ピグメントブルー15:6、C. I. ピグメントブルー16、C. I. ピグメントグリーン7からなる群から選ばれる少なくとも1種、水溶性有機溶剤、カルシウム化合物および/またはマグネシウム化合物、および水を含有するインクジェット記録用インクにおいて、該高分子分散剤が、少なくとも1種の疎水性ブロックと少なくとも1種の親水性ブロックとを少なくとも有し、各ブロックがモノマーとしてビニルエーテル類から構成されたブロック共重合体であることを特徴とするインクジェット記録用インク。
- [5] (削除)
- [6] (補正後) 前記カルシウム化合物および/またはマグネシウム化合物の総量(A)が、前記高分子分散剤(B)に対して質量比で $A:B=1:50,000\sim 1:2000$ の範囲で含有されている請求項1~4のいずれか1項に記載のインクジェット記録用インク。
- [7] さらにアルミニウム化合物を含有する請求項1~4のいずれか1項に記載のインクジェット記録用インク。
- [8] 前記高分子分散剤の親水性ブロックが、アニオン性のビニルエーテル類から構成されている請求項1~4のいずれか1項に記載のインクジェット記録用インク。
- [9] 前記高分子分散剤の親水性ブロックが、非イオン性のビニルエーテル類から構成されている請求項1~4のいずれか1項に記載のインクジェット記録用インク。
- [10] 前記高分子分散剤の親水性ブロックが、非イオン性のビニルエーテル類から構成されているブロックと、アニオン性のビニルエーテル類から構成されているブロックとを少なくとも含む請求項1~4のいずれか1項に記載のインクジェット記録用インク。
- [11] 前記高分子分散剤が、疎水性のビニルエーテル類で構成されたブロック、非イオン性の親水性ビニルエーテル類から構成されたブロック、およびアニオン性の親水性ビニルエーテル類から構成されたブロックの順番で少なくとも構成されている請求項1~4のいずれか1項に記載のインクジェット記録用インク。
- [12] (補正後) インクにエネルギーを与えて、該インクを飛翔させて被記録材に付与して行うインクジェット記録方法において、該インクが、請求項1~4、6~11のいずれか1

項に記載のインクジェット記録用インクであることを特徴とするインクジェット記録方法。

[13] 前記エネルギーが、熱エネルギーである請求項12に記載のインクジェット記録方法。

[14] 前記被記録材が、少なくとも一方の面にインクを受容するコーティング層をもつ被記録材である請求項12に記載のインクジェット記録方法。

[15] (補正後) インクを収容したインク収容部を備えたインクカートリッジにおいて、該インクが請求項1～4、6～11のいずれか1項に記載のインクジェット記録用インクであることを特徴とするインクカートリッジ。

[16] (補正後) インクを収容したインク収容部を備えたインクカートリッジと、該インクを吐出させるためのヘッド部を備えたインクジェット記録装置において、該インクが請求項1～4、6～11のいずれか1項に記載のインクジェット記録用インクであることを特徴とするインクジェット記録装置。